

3 - Je comprends très bien



2 - Je comprends un peu



1 - Au secours!



AN1: Démontrer une compréhension des facteurs de nombres entiers positifs en déterminant les facteurs premiers, le plus grand facteur commun (PGFC), le plus petit commun multiple (PPCM), la racine carrée, la racine cubique.

	Je peux déterminer les facteurs premiers d'un nombre entier positif.
	Je peux expliquer pourquoi les nombres 0 et 1 n'ont pas de facteurs premiers.
	Je peux trouver le PGFC et expliquer le processus.
	Je peux trouver le PPCM et expliquer le processus.
	Je peux déterminer (sans calculatrice) si un nombre est un carré, une cube parfait ou ni un ni l'autre, et expliquer le processus.

AN4: Démontrer une compréhension de la multiplication d'expressions polynomiales (limitées à des monômes, des binômes et des trinômes) de façon concrète, imagée et symbolique.

	Je peux illustrer, avec les carreaux algébriques, la multiplication de deux binômes et noter le processus symboliquement.
	Je peux établir le rapport entre la multiplication de deux binômes et un modèle d'aire
	Je peux expliquer, à l'aide des exemples, la relation entre la multiplication de binômes et la multiplication de nombres à deux chiffres.
	Je peux vérifier un produit de polynômes en remplaçant les variables par des nombres.
	Je peux multiplier deux polynômes symboliquement et regrouper les termes semblables du produit.
	Je peux formuler et expliquer une stratégie pour multiplier des polynômes.
	Je peux identifier et expliquer toutes erreurs dans la solution d'une multiplication de polynômes.

AN5: Démontrer une compréhension des facteurs communs et de la factorisation (décomposition en facteurs) de trinômes, de façon concrète, imagée et symbolique

	Je peux déterminer les facteurs communs des termes d'un polynôme et exprimer le polynôme sous la forme d'un produit de facteurs.
	Je peux illustrer avec les carreaux algébriques, la factorisation d'un trinôme et noter le processus symboliquement.
	Je peux effectuer la factorisation d'un polynôme représentant une différence de deux carrés.
	Je peux identifier et expliquer toutes erreurs dans la solution d'une factorisation d'un polynôme.
	Je peux décomposer un polynôme en facteurs et vérifier la réponse en multipliant les facteurs.
	Je peux expliquer, à l'aide d'exemples, la relation entre la multiplication et la factorisation de polynômes.
	Je peux formuler et expliquer des stratégies pour décomposer un trinôme en facteurs.
	Je peux exprimer un polynôme sous la forme du produit de ses facteurs.

AN2: Démontrer une compréhension de nombres irrationnels en représentant, identifiant et simplifiant des nombres irrationnels et en ordonnant des nombres irrationnels.

	Je peux classer un ensemble de nombres en nombres rationnels et irrationnels.
	Je peux déterminer une valeur approximative d'un nombre irrationnel.
	Je peux déterminer, à l'aide de diverses stratégies, l'emplacement approximatif de nombres irrationnels sur une droite numérique et expliquer le raisonnement.
	Je peux ordonner, sur une droite numérique, un ensemble de nombres irrationnels.
	Je peux donner un exemple d'un radical sous forme composée simplifiée.
	Je peux donner un exemple, sous forme entière, d'un radical donné sous forme composée.
	Je peux expliquer, à l'aide des exemples, la signification de l'indice d'un radical
	Je peux illustrer, à l'aide d'un organisateur graphique, la relation parmi les sous-ensembles de nombres réels (naturels, entiers positifs, entiers, nombres rationnels, nombres irrationnels).

AN3: Démontrer une compréhension des puissances ayant des exposants entiers et rationnels.

	Je peux expliquer pourquoi $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
	Je peux expliquer pourquoi $a^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a}$
	Je peux appliquer les lois des exposants suivants, et expliquer le raisonnement.
	$(a^m)(a^n) = a^{m+n}$
	$a^m \div a^n = a^{m-n}, a \neq 0$
	$(a^m)^n = a^{mn}$
	$(ab)^m = a^m b^m$
	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}, b \neq 0$
	Je peux appliquer les lois des exposants pour évaluer des expressions comme :
	$\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right)^m \quad \left(\frac{a}{b} - \frac{c}{d}\right)^m$
	$\left(\left(\frac{a}{b}\right)^m + \left(\frac{c}{d}\right)^n\right)^k \quad \left(\left(\frac{a}{b}\right)^m - \left(\frac{c}{d}\right)^n\right)^k$
	Je peux exprimer les puissances ayant des exposants rationnels sous la forme radical et vice-versa.
	$x^{\frac{m}{n}} = \left(x^{\frac{1}{n}}\right)^m = \left(\sqrt[n]{x}\right)^m$
	$\left(x^{\frac{m}{n}} = \left(x^m\right)^{\frac{1}{n}}\right) = \sqrt[n]{x^m}$
	Je peux résoudre un problème impliquant l'application des lois des exposants ou des radicaux.
	Je peux identifier et corriger toute erreur dans une simplification d'expression comportant des puissances.